

O Combate Urbano e o Combatente Urbano de 2025

Tenente-Coronel Robert F. Hahn II, Exército dos EUA e Bonnie Jezior

Traduzido da revista *Parameters*, Summer de 1999

CIDADE DO PANAMÁ, Kuwait, Mogadíscio, Porto Príncipe, Grósnia, Sarajevo, Kinshasa, Bagdá. Nesta última década, as manchetes de jornais têm publicado notícias de guerras e de operações de manutenção da paz em cidades distantes, enquanto a televisão exibía cenas de combate brutal ao vivo nas cidades ao redor do mundo. Imagens de soldados norte-americanos mortos sendo arrastados pelas ruas de Mogadíscio e de soldados russos decapitados na Chechênia são um grande contraste ao quase insípido vídeo sobre munições de precisão procurando atingir os carros de combate espalhados em pleno deserto ou penetrando as janelas dos edifícios inimigos. No entanto, de todas as palavras e imagens transmitidas nos últimos 10 anos, aquelas que representam as lutas agressivas nas ruas de Mogadíscio e da Somália, em outubro de 1993, são a epitome do atual estilo de literatura do combate urbano.¹ Quando finalizada a intervenção na Somália, as cidades foram declaradas perigosas e agourentas, onde seria praticamente impossível conduzir o estilo de guerra norte-americano. A única solução no futuro parece ser evitar, a qualquer preço, entrar nas cidades.

Infelizmente, se demógrafos e estrategistas políticos estão corretos, a realidade é que muitas das operações militares, se não todas, nas próximas duas décadas, serão conduzidas em ou nos arredores de áreas urbanas. Cidades — e essas aglomerações de distritos urbanos — cada vez mais serão epicentros político, econômico, social e cultural em todo o mundo. O controle de grandes áreas urbanas será crítico para a consecução dos objetivos táticos, operacionais e estratégicos nos futuros conflitos. Por essa razão o Exército norte-americano deve estar preparado para engajar-se em guerras contra forças inimigas competentes que decidirem conduzir operações desde e nos arredores de grandes cidades.

Nossa tese geral é que os sistemas de armas de alta tecnologia fundamentalmente irão alterar o curso do com-

bate urbano no futuro. Embora os soldados continuem a ser o elemento mais importante das operações urbanas, temos de mudar, na sua totalidade, a forma como combatem. Economicamente falando, o fato de criar uma força de alta tecnologia para o ano 2025 nos impedirá de ter o grande efetivo necessário para conduzir uma guerra urbana ao velho estilo. Mesmo que contássemos com um grande número de soldados, nos negamos a vê-los mortos na mesma proporção que historicamente tem marcado as operações urbanas nas grandes cidades. Portanto, para que se possa conduzir futuras operações militares em grandes cidades com uma força menor, é mister que se produza soldados com uma gama de capacidades maior do que a hoje existente. Acreditamos que a transformação do atual soldado de infantaria em um verdadeiro e letal combatente urbano requer o desenvolvimento de “Um Sistema de Combatente Urbano 2025”, isto é, igual número de homens e máquinas. Com doutrina, equipamento, adestramento e liderança apropriados, as forças militares dos EUA serão excelentes combatentes urbanos, permitindo-nos romper o atual impasse da guerra urbana.

As Muitas Faces das Futuras Operações Urbanas

Operações urbanas terão muitas faces no futuro. Algumas se parecerão com as tradicionais operações de manutenção da paz, algumas com as operações de imposição da paz, que atualmente exigem a nossa atenção, e ainda algumas como o épico combate urbano tal como a Batalha de Estalingrado. O General Krulak descreveu o cenário das futuras guerras urbanas como “uma guerra travada no perímetro de três quadras”. Segundo a sua descrição do espaço de combate urbano, estaremos providenciando assistência humanitária em uma parte da cidade, conduzindo operações de manutenção da paz em outra, e travando uma batalha de média intensidade, altamente letal, em uma terceira.²

O objetivo do presente artigo é o terceiro cenário apresentado pelo General: combate de grande escala em cidades contra um inimigo competente. No futuro, manutenção da paz e, em uma menor escala, operações de imposição da paz continuarão a ser, em essência, ações policiais, requerendo a longo prazo, a tradicional e altamente visível presença da Infantaria para criar uma aura de normalidade e estabilidade. Por outro lado, acreditamos que guerra de média intensidade em áreas urbanas podem ser bem-sucedidas quando se emprega ataques rápidos conduzidos por forças especializadas em combate urbano, equipadas com futuros sistemas avançados de tecnologia. Neste artigo, faremos uma rápida apresentação das nossas previsões para futuras operações urbanas, examinaremos as capacidades necessárias para alcançar essa visão, e discutiremos o desenvolvimento do Sistema de Guerra Urbano Avançado que auxiliará a prover as referidas capacidades.

O Desafio da Guerra em Áreas Urbanas

O consenso atual é que áreas urbanas tendem a anular as vantagens tecnológicas das forças norte-americanas, forçando-as, conseqüentemente, a adotar métodos não conhecidos ou de reduzida tecnologia para travar a guerra. Inimigos operando em áreas urbanas podem utilizar uma grande variedade de métodos assimétricos para reduzir o ritmo das operações militares, criar um grande número de baixas norte-americanas e, através de uma variedade de meios bárbaros, tentarão quebrar a vontade do povo americano de continuar a luta.³ Ao invés de procurar chegar à vitória, o inimigo precisa apenas evitar a derrota.

Prosseguindo com o nosso ponto de vista, ficamos sabendo que as áreas urbanas favorecem uma “força não modernizada” dando maior vantagem ao defensor do que ao atacante.⁴ Os oficiais norte-americanos são, com freqüência, descritos como despreparados (em equipamento, doutrina, adestramento e psicologicamente) para o tipo de luta que ocorrerá caso o inimigo decida combater em área urbana.⁵ Essa visão implica, sem dúvida, uma evidência empírica. As dificuldades que os EUA e outras forças militares têm defrontado quando conduzindo operações militares em terreno urbano, durante os últimos anos, têm sido bem documentadas. Nestes documentos estão incluídos os desafios de comunica-

ção, a vulnerabilidade de aeronaves de asa rotativa e blindados frente às armas individuais, e a falta de mobilidade tática, geralmente disponível para a infantaria desembarcada.⁶

A maioria dos expertos em guerra urbana acredita que a tecnologia atual poderá capacitar as forças dos EUA a melhorarem sua eficácia nos combates em áreas cobertas, mesmo assim, podem esperar um relativo número de baixas entre amigos e não-combatentes e significativo dano colateral às estruturas urbanas. Na melhor das hipóteses, a guerra urbana requererá um grande número dos tradicionais soldados de infantaria, sendo muito difícil que os norte-americanos vençam.

Muitas das avaliações que sugerem resultados problemáticos dos esforços realizados pelas forças norte-americanas operando em áreas urbanas pressupõem que estas forças estarão combatendo elementos paramilitares em seus próprios terrenos. Embora esse seja um cenário difícil, o mais provável cenário de média intensidade a ser defrontado pelas forças norte-americanas poderá ser uma invasão inimiga e a ocupação de uma cidade em um país cuja população nos é, em geral, favorável. Tal como os EUA, poucos inimigos em potencial contarão com forças necessárias para assegurar completamente grandes áreas urbanas. Ao invés disso eles tentarão atacar e capturar os nódulos críticos que fazem a cidade importante desde uma perspectiva militar ou política.

Uma vez que isso aconteça, as forças inimigas terão de proporcionar sua própria segurança local e manter os nódulos-chave.

Em geral, as forças norte-americanas nesta situação, têm apenas duas alternativas lógicas. A primeira opção, a qual os oficiais superiores têm demonstrado uma certa predileção nos recentes jogos de guerra do Exército Após o Próximo, é evitar travar combate nas cidades. Pensando desta forma, as FA dos EUA deveriam procurar engajar o inimigo em terreno descoberto onde a sua superioridade tecnológica proporcionaria uma vantagem esmagadora. Infelizmente, essa opção inibe a habilidade das forças estadunidenses de conduzir a campanha militar para uma rápida conclusão, permitindo ao inimigo o exato tipo de refúgio que ele procurava quando decidiu



entrar na cidade. O inimigo tem controle da cidade e está a salvo dos ataques das forças norte-americanas.

Uma opção alternativa descrita como uma “abordagem indireta” foi recentemente proposta pelo *Major General* Robert Scales. Esta abordagem requer o estabelecimento de uma linha de cerco ao redor da cidade ocupada pelo inimigo. Embora raramente, ou talvez nunca, entrem na cidade, as forças dos EUA e da coalizão

Se demógrafos e estrategistas políticos estão corretos, a realidade é que muitas das operações militares, se não todas, nas próximas duas décadas, serão conduzidas em ou nos arredores de áreas urbanas.

Cidades — e essas aglomerações de distritos urbanos — cada vez mais serão epicentros político, econômico, social e cultural em todo o mundo. O controle de grandes áreas urbanas será crítico para a consecução dos objetivos táticos, operacionais e estratégicos nos futuros conflitos. Por essa razão o Exército norte-americano deve estar preparado para engajar-se em guerras contra forças inimigas competentes que decidirem conduzir operações desde e nos arredores de grandes cidades.

empregariam armas de precisão “para atacar alvos selecionados, liderança-chave, e armas de destruição de massa” dentro do perímetro sitiado da cidade. Eventualmente, a cidade desmonoraria sobre o inimigo, causando por conseguinte a sua derrota.⁷

Qualquer uma dessas alternativas tem mérito. Em algumas circunstâncias é possível evitar totalmente o engajamento com o inimigo ou derrotá-lo por meio do emprego de grandes cercos. Contudo suspeitamos que no futuro surgirão, com frequência, situações nas quais a confluência de necessidades políticas, as preocupações com situações humanitárias, e os requisitos militares nos forçarão a engajar e rapidamente derrotar grande parte das forças de combate inimigas que ocuparam posições dentro de uma extensa área urbana. Nessas situações, teremos que fisicamente entrar na área e alcançar nossas metas, protegendo ao mesmo tempo as nossas próprias forças e os não combatentes dentro do campo de batalha.

A Natureza das Futuras Guerras Urbanas de Alta Tecnologia

As duas características que definem operações urbanas e as diferenciam de operações em terreno descoberto são a infra-estrutura física da cidade e seus ocupantes. Portanto, na maioria dos casos, os combates urbanos do futuro irão colocar o comandante da força conjunta sob severa coerção para evitar danos colaterais excessivos e limitar o número de baixas entre os não-combatentes. Dentro dessas coerções, os comandantes ainda devem executar uma variedade estonteante de tarefas, como identificar a localização dos nódulos-chave e as posições inimigas dentro da cidade. São forçados a isolar a área urbana tanto externa como internamente. Têm de penetrar o campo de batalha urbano através de ambas dimensões: física e informativa. Finalmente, devem conduzir operações decisivas para destruir ou remover forças inimigas que ocupam posições dentro do complexo urbano.⁸ Já que as operações de combate urbano consistirão, com frequência, de uma série de engajamentos pequenos amplamente dispersos, os Estados Unidos são forçados a procurar adaptar suas forças urbanas especificamente para esses tipos de engajamentos.⁹ Todo esse conjunto irá requerer dramáticos aumentos nas capacidades de engajamento como conhecimento, velocidade e precisão.¹⁰ Também exigirá um tipo muito diferente de combatente urbano avançado.

Conhecimento será a chave-mestre que capacitará as futuras operações de combate urbano. Essas operações demandam um maior nível de conhecimento da situação do que pode ser conseguido atualmente com o comando, controle, comunicações, computadores, inteligência, vigilância e reconhecimento (*command, control, communications, computers, intelligence, surveillance, and reconnaissance — C4ISR*). Forças de combate urbanas devem ser capazes de estabelecer e manter visibilidade em tempo quase real das posições-chave do inimigo e suas atividades dentro e entre posições. Precisam também de informação precisa e constantemente atualizada sobre a condição de estruturas físicas críticas dentro do perímetro da cidade e a migração militarmente significativa de populações de não combatentes. Talvez o mais importante seja ter a informação precisa e em tempo real sobre a posição e a condição das forças amigas amplamente dispersas.

Alcançar **velocidade**, ou seja alto ritmo operacional em áreas urbanas foi sempre difícil, devido aos desafios de comando e controle e aos problemas associados com as manobras dentro do cenário urbano. Embora em certas ocasiões os combatentes urbanos necessitam desembarcar em função de imposições táticas, o combate urbano, com mais frequência, irá requerer movimentos rápidos em torno, dentro e através de densas áreas urbanas. Isso será possível por meio da sincronização de avançados sistemas de infor-



Fotos: Departamento de Defesa

Soldados testam o Sistema do Combatente Terrestre durante exercícios realizados no Centro de Infantaria de Exército, no Forte Benning, Geórgia.

Forças de assalto urbano com conhecimento preciso da localização das concentrações inimigas, provavelmente poderão evitá-las e realizar, ao mesmo tempo, emboscadas para manter a liberdade de movimento por toda a cidade. Mobilidade tática de extrema velocidade permitirá às forças de combate urbano isolar as concentrações inimigas e destruí-las, quer se encontrem escondidas, em movimento para reforçar ou retraindo para posições alternativas.

mação, robótica e de uma nova viatura blindada de combate urbano. Como ficou demonstrado pelo enorme desastre russo na Chechênia, o atual risco dos blindados em área urbana é muito grande.¹¹ Entretanto, forças de assalto urbano com conhecimento preciso da localização das concentrações inimigas, provavelmente poderão evitá-las e realizar, ao mesmo tempo, emboscadas para manter a liberdade de movimento por toda a cidade. Mobilidade tática de extrema velocidade permitirá às forças de combate urbano isolar as concentrações inimigas e destruí-las, quer se encontrem escondidas, em movimento para reforçar ou retraindo para posições alternativas.¹² Essas forças também devem ser capazes de infiltrarem diretamente na área urbana ou de serem extraídas da área empregando aeronaves de asas rotativas de última geração, aptas para transportar tanto pessoal como suas viaturas blindadas de combate urbano.

O terceiro componente que tornará realidade as futuras operações urbanas de alta velocidade são os **sistemas aperfeiçoados de engajamento preciso**. Semelhante à mobilidade tática, o engajamento preciso tem sido difícil em áreas urbanas devido à densa, amorfa e verticalmente estendida natureza de suas estruturas, o requisito de se evitar danos colaterais desnecessários, e a necessidade de proteger os não combatentes. Embora ainda continuará a existir um papel para o sistema de fogos indiretos nas futuras operações urbanas, a grande maioria da capacidade de engajamento urbano no futuro será oriunda de sistemas robotizados não tripulados operando dentro da cidade. Estes sistemas devem ser capazes de realizar movimentos semi-autônomos dentro do campo de batalha aéreo urbano e serem dotados de alta velocidade e grande autonomia. Devem também ter condições de prover fogos letais e não-letais rápidos e precisos,

de ocupar áreas da cidade de grande valor militar, mas que não requeiram a presença física do homem.

Enfim, as munições de precisão serão fundamentais no combate urbano, mas sempre permanecerão meros facilitadores das operações urbanas. É impossível vencer um combate urbano sem projetar algum tipo de pre-

As exigências emocionais do combate urbano requerem indivíduos com níveis de maturidade e experiência muito maiores do que as atuais expectativas dos nossos subordinados. Portanto o perfil físico-psicológico da força urbana começará a mudar para refletir o de organizações de forças especiais. A realidade é que as forças singulares simplesmente não podem perder o enorme investimento empregado em cada indivíduo, e talvez, tenham de completamente renovar o método de recrutamento de pessoal, promoções e sistemas de pagamento para acomodar uma força mais especializada e madura.

sença física no campo de batalha urbano durante algum período da operação.¹³ Essa presença será provida pelo Sistema do Combatente Urbano 2025.

Sistema do Combatente Urbano 2025

Futuras operações urbanas de alta velocidade requerem uma capacidade radicalmente nova de combate terrestre. Embora, para muitos parecerá ser uma evolução do atual conceito do Combatente Terrestre, o Sistema do Combatente Urbano 2025 deverá ser um revolucionário sistema de combate homem-máquina, com um *C4ISR* autocontrolado, letalidade, mobilidade, sobrevivência e sustentação muito maiores do que os sistemas atuais e do futuro próximo.

A principal parte do Sistema do Combatente Urbano consiste de um conjunto individual dotado de *C4ISR* e de sistemas de engajamento e de sobrevivência ativos. Ele proporciona acesso imediato a uma variedade de munições além da linha de visada, e conta com um sistema de mobilidade melhorado, permitindo que as operações, nas dimensões horizontal e vertical, sejam realizadas a velocidades que excedem as atuais. Sensores individuais proverão constantes leituras fisiológicas tanto ao soldado que usa o equipamento como

às entidades encarregadas de monitorização.

C4ISR. O Sistema do Combatente Urbano deve proporcionar ao indivíduo a capacidade de conhecer a situação. Isso significa sistemas de navegação e comunicações integrados e de fácil emprego, que proporcionem dados em tempo real para o soldado e para os elementos amigos relevantes. O sistema deve também ter capacidade para se conectar e empregar uma grande variedade de sistemas robotizados, veículos aéreos não tripulados, e outros sistemas de sensores para determinar o que e quem se encontra nos edifícios e ruas ao seu redor — dia e noite. Precisa se comunicar e ver “através das paredes”. Esta capacidade aumentará dramaticamente sua sobrevivência e permitirá que um pequeno número de soldados ocupem um grande edifício e até mesmo um quarteirão.¹⁴

Letalidade. O combatente urbano do ano 2025 deve ter um nível de letalidade sem precedente através de um amplo espectro de capacidades. Além do fogo de precisão letal, proporcionado pela próxima geração de armas de assalto individual, deverá ter condições de acessar fogos ativados digitalmente, por meio de voz, ou até mesmo pelo pensamento desde uma variedade de sistemas robotizados, operando de maneira semi-independente dentro do espaço de batalha urbano.¹⁵

Igualmente deve ter acesso ao apoio de fogo de precisão em distantes plataformas, caso se apresentem grandes oportunidades de engajamento. Além desses armamentos, o futuro combatente urbano precisa de armas não-letais para garantir o controle da multidão e minimizar os danos colaterais em certas situações.

Mobilidade. Além da mobilidade provida pela viatura de combate urbano avançada, o soldado precisará que sua mobilidade seja aperfeiçoada nas dimensões vertical e horizontal. Algumas dessas capacidades serão providas pelas viaturas terrestres não tripuladas, responsáveis pela maior parte da carga atualmente transportada pelos soldados. Pequenos sistemas de assalto aéreo individuais podem também ser usados para fornecer ao soldado uma habilidade dramaticamente aperfeiçoada de deslocar-se vertical ou horizontalmente. Com apenas um pequeno investimento em pesquisa e desenvolvimento, o Sistema do Combatente Urbano de 2025 poderá incluir uma viatura leve de assalto urbano vertical, que proporcionará ao soldado a habilidade de “saltar” para o topo de edifícios de 3 a 4 andares, e pular longas distâncias sobre entulhos em velocidades de até 30 nós.

Pelo menos a carga do combatente deve ser drasticamente aliviada, reduzindo, em grandes proporções, o inerente peso dos componentes e as necessidades logísticas. Por exemplo, as munições poderão ser fabricadas com um material mais leve, e talvez seja necessário uma menor quantidade das mesmas devido à confiança na precisão dos fogos lançados pelas viaturas terrestres e aéreas não tripuladas.



Tropas alemãs ocupam posições defensivas nos arredores de Stalingrado.

Operações urbanas terão muitas faces no futuro. Algumas se parecerão com as tradicionais operações de manutenção da paz, algumas com as operações de imposição da paz, que atualmente exigem a nossa atenção, e ainda algumas como o épico combate urbano tal como a Batalha de Estalingrado. O General Krulak descreveu o cenário das futuras guerras urbanas como “uma guerra travada no perímetro de três quadras”.

Sobrevivência. Devido ao reduzido número de soldados à disposição do comandante para operações urbanas, cada um tem de ser extremamente protegido. Já em 2025, os próprios uniformes deverão contribuir para a sobrevivência das tropas. Deverão ser leves, com pouco volume, e oferecer proteção contra projéteis, agentes químicos e biológicos, calor e frio; camuflados e com um mínimo de condições de serem detectados pelo inimigo.

A comunidade médica precisa desenvolver imunizações que protegerão contra as doenças, sempre associadas com a sordidez urbana. Devem também produzir imunizações e antídotos que eliminem a ameaça imposta por uma variedade de agentes químicos e biológicos. Se por acaso o soldado for ferido dentro da área urbana, precisaremos de viaturas aéreas e terrestres robotizadas que permitirão a evacuação imediata com um mínimo de

auxílio de outros soldados. Finalmente, o fratricídio deve passar a ser uma coisa do passado. O combatente urbano deve ter condições de identificar rápida e precisamente amigos, inimigos e não-combatentes. “Munições inteligentes” poderão ser criadas para auxiliarem neste esforço.

Capacidade de durar na ação. O combatente deve carregar rações mais leves e concentradas que o permita sobreviver pelo menos uma semana, quando as operações não possibilitem uma parada para ressurgimento. A purificação da água individual é essencial porque sua potabilidade nas cidades é sempre suspeita. As baterias não podem continuar a reduzir o ritmo dos soldados pelo seu peso ou eficácia. Deve-se encontrar fontes de poder que sejam leves, de longa duração e de grande poder de energia.

No macronível, deve ser concretizada a revolução prevista na distribuição de sistemas logísticos. Novos sistemas criados para apoiar as forças engajadas em operações urbanas devem incorporar as tecnologias que os veículos aéreos não tripulados e sistemas de lançamento aéreo de carga têm para oferecer.

O Componente Humano. Assim como a tecnologia dos Sistemas do Combatente Urbano de 2025 será radicalmente diferente daquela do Combatente Terrestre, o componente humano do sistema também deverá ser bem diferente dos seus homólogos de 1999. A biotecnologia possui inúmeras promessas para que isso aconteça. Novos processos biotécnicos permitirão uma filtragem precisa para uma gama de qualidades em potencial — como a liderança, o processo decisório, a memória, a coragem, e a susceptibilidade ao estresse, às doenças e até mesmo aos agentes químicos e biológicos.¹⁶ Embora isoladas não consigam determinar qual será a próxima geração de combatentes bem-sucedidos, essas avaliações na área da biotecnologia podem auxiliar a identificar as áreas nas quais deveremos enfocar os programas de adestramento. Finalmente, enquanto adestramento e simulações podem ser empregados para desenvolver as habilidades inerentes e aprendidas, “aperfeiçoadores de performances” podem também ter um papel importante quando e onde forem apropriados.

Habilitando Tecnologias

O escopo limitado deste artigo impede uma discussão detalhada das tecnologias que constituem a base das capacidades do proposto Sistema do Combatente Urbano. No entanto, os conceitos tecnológicos e as premissas que sugerimos já foram descritas em outras fontes.¹⁷ Muitas das tecnologias requeridas estarão disponíveis em 2025, principalmente aquelas com ampla aplicação militar e também de interesse para o mundo comercial, sendo os sistemas de informação um excelente exemplo. Há poucos anos, o mundo estava descrente dos avanços tecnológicos, porém assuntos que fazem notícias como o material genético de um organismo e a clonagem bem-sucedida da ovelha Dolly, desfizeram todas as dúvidas de que a biotecnologia irá radicalmente alterar nossas vidas. Os pesquisadores também fizeram significativo progresso em outras áreas como a nanotecnologia e os sistemas microelétricos e mecânicos, as disciplinas que ajudarão na confecção de sistemas e materiais prototipados, fortes e leves.

Entretanto, nossas atuais estratégias de pesquisa e desenvolvimento ainda precisam concentrar-se mais no desenvolvimento de tecnologias e sistemas desenhados especificamente para o combate urbano. A não ser que as forças armadas decidam especificamente que somente algumas forças devam ser preparadas para operações em terreno urbano, e que o Sistema do Combatente

Urbano é um requisito válido para o futuro, os sistemas necessários não se concretizarão. Ter o conhecimento técnico não é o suficiente; os sistemas têm que ser especificados e desenvolvidos e, sem dúvida, esse não será um processo que ocorrerá da noite para o dia. Dadas as realidades econômicas atuais, existe a necessidade premente do planejamento deliberado e consciente para determinar os requisitos tecnológicos das futuras operações urbanas, e fazer com que iniciem as peculiares pesquisas militares.

Imperativos do Exército e as Futuras Capacidades de Combate Urbano.

A mudança para uma versão de alta tecnologia de combate urbano teria implicações estratégicas significativas e de grande amplitude para o Exército. Uma análise rápida dos prováveis efeitos ajudará a exemplificar a situação.

Efetivo de Qualidade. Como acontece hoje em dia, futuras guerras requererão soldados altamente motivados e adestrados, com uma grande variedade de aptidões técnicas. Peritos no assunto prevêm que desenvolvimentos na tecnologia da informação e sofisticados sistemas de armas continuarão a aumentar a complexidade do futuro campo de batalha. O combatente urbano terá de ser o mais competente de todos os soldados dado os extremos desafios intelectual, físico, psicológico e emocional associados a essas operações.

As exigências emocionais do combate urbano requerem indivíduos com níveis de maturidade e experiência muito maiores do que as atuais expectativas dos nossos subordinados. Portanto o perfil físico-psicológico da força urbana começará a mudar para refletir o de organizações de forças especiais. A realidade é que as forças singulares simplesmente não podem perder o enorme investimento empregado em cada indivíduo, e talvez tenham de completamente renovar o método de recrutamento de pessoal, promoções e sistemas de pagamento para acomodar uma força mais especializada e madura.

Formação de Líderes. As futuras operações urbanas apresentarão aos líderes uma majorada lista de desafios táticos e operacionais. Líderes em todos os níveis devem estar preparados para operarem em um ambiente que, por sua própria natureza, apresenta um grau muito maior de descentralização e não linearidade do que hoje em dia. Devem também serem capazes de responder ao multidimensional e mutante conhecimento da situação que irá dominar as operações urbanas. Os líderes são incentivados a empregarem fontes de informações flexíveis e não-tradicionais, o mesmo sendo apropriado para abordagens do processo decisório. Adaptabilidade será um traço-chave de liderança e



Soldado da 10ª Divisão de Montanha procura armas durante uma varredura na pequena vila de Afgooye na Somália, em janeiro de 1993. A 10ª Div de Montanha localizada no Forte Drum, em Nova York se encontrava desdobrada na Somália para a Operação Restore Hope.

Imagens de soldados norte-americanos mortos sendo arrastados pelas ruas de Mogadíscio e de soldados russos decapitados na Chechênia são um grande contraste ao quase insípido vídeo de munições de precisão procurando atingir os carros de combate espalhados em pleno deserto ou penetrando as janelas dos edifícios inimigos. No entanto, de todas as palavras e imagens transmitidas nos últimos 10 anos, aquelas que representam as lutas agressivas nas ruas de Mogadíscio e da Somália, em outubro de 1993, são a epítome do atual estilo de literatura do combate urbano. Quando finalizada a intervenção na Somália as cidades foram declaradas perigosas e agourentas, onde seria praticamente impossível conduzir o estilo de guerra norte-americano. A única solução no futuro parece ser evitar, a qualquer preço, entrar nas cidades.

deve ser inculcado em todos os níveis de comando.

Teremos obrigação de fortalecer e propagar as oportunidades para a formação de oficiais e praças para enfrentar operações urbanas de alta velocidade, descentralizadas e não-lineares. As organizações horizontais necessárias para futuras operações urbanas outorgarão aos oficiais subalternos e intermediários maiores responsabilidades no processo decisório do que têm agora. Deverão desenvolver a destreza técnica necessária para ver e responder a um amplo e variado grupo de desafios através do espectro do conflito. Terão acesso a um pequeno número de soldados com uma grande coleção de sistemas de armas, inclusive as não-letais, que serão

empregadas em uma variedade de cenários difíceis. Esses oficiais, por conseguinte, deverão desenvolver um alto nível de confiança em si próprios e nas habilidades de seus subordinados. Isso somente pode ser conseguido se mantivermos as unidades juntas por maiores períodos de tempo.

Finalmente, líderes em todos os níveis também terão que engajar-se em extensas comunicações híbridas e integrar organizações interagências e não-governamentais em todas as fases de suas operações militares. Como parte do processo de formação de líderes, é impositivo expô-los a uma grande variedade de organizações não-militares, culturas e requisitos

em todas as fases de evolução de sua educação profissional militar.

Doutrina. A atual doutrina do Exército ignora, em grande parte, o ambiente urbano, exceto dentro do contexto de estabilidade em pequena escala e de apoio a pequenas operações. A doutrina existente examina primordialmente o nível tático da guerra e apresenta o conflito urbano essencialmente como uma série de ações de combate de pequenas unidades planejadas para conquistar pequenas salas e edifícios. A condução, em grande escala, de operações terrestres em terrenos urbanos complexos ou os requisitos de integração de elementos conjuntos, de coalizão e interagir a ele associados recebem pouca atenção. A doutrina futura deve abordar cuidadosamente os requisitos urbanos, assim como o faz em outros ambientes.

Inúmeras mudanças doutrinárias serão necessárias para a condução de operações urbanas da forma abordada neste artigo. Os conceitos aplicáveis às operações urbanas devem ser uma extensão natural do conceito dominante descrito como *operações avançadas totalmente dimensionais*. Esses conceitos devem ser avaliados dentro do atual plano experimental para permitir a espiral de desenvolvimento das organizações, da doutrina e do equipamento comparáveis às das divisões pesadas do Exército XXI. Precisaremos também de uma doutrina flexível para a condução de guerra de informação e para o emprego de armas não-letais contra forças inimigas e não-combatentes. Os desafios para o pessoal e os líderes associados com esses dois temas poderiam ser imensos.

Conceitos doutrinários logísticos também irão requerer mudanças profundas na forma como são entregues os suprimentos. Provavelmente as tabelas existentes de taxa de consumo não terão nenhum significado no novo ambiente urbano, portanto terão de ser totalmente reformuladas. Conceitos do apoio de saúde serão também reformulados para tirar vantagem das viaturas robotizadas de evacuação, da telemedicina, e dos sistemas de salva-vidas independentes.

Mistura de Forças. O Exército híbrido do futuro constituir-se-á de uma mescla de forças de operações especiais leves e médias. Infelizmente, enquanto proporcionam um amplo espectro de capacidades, nenhuma dessas forças foi especialmente desenhada para o combate urbano. Isso deve mudar se quisermos ser bem-sucedidos nos futuros combates nesse ambiente. Devemos começar a explorar o efeito das estruturas organizacionais alternativas na nossa habilidade de lutar em áreas urbanas. A natureza altamente dispersiva das operações em grandes cidades provavelmente irá requerer pequenas organizações, que são muito mais capazes e autônomas do que as existentes

na atual estrutura das forças. Essas organizações conterão uma mistura de capacidades retiradas das forças mecanizadas, leves e de assalto aéreo. As forças urbanas devem ser construídas com base no futuro Sistema Avançado do Combatente Urbano e conter sistemas orgânicos de assalto blindado terrestre e aéreo capazes de realizar operações rápidas dentro da área urbana. Essas forças especializadas podem ser desenvolvidas a partir das atuais forças convencionais de emprego geral, e adicionadas ou usadas no lugar de elementos dos escalão brigada nas estruturas divisionais existentes.

É da responsabilidade do Exército considerar até que ponto pretende empregar os componentes da reserva e as forças da coalizão para a condução das futuras operações urbanas. Existem certos aspectos da futura guerra urbana, por exemplo, o requisito para operações de pequenas unidades, que indicam um grande papel para as organizações de valor companhia da Guarda Nacional, propriamente equipadas e adestradas, como componentes de forças urbanas especializadas. Há também um número de requisitos, durante os últimos estágios das operações urbanas, para as quais forças do componente da reserva são ideais. Forças de coalizão, por outro lado, são frequentemente comissionadas para operações urbanas com finalidades políticas e estratégicas. Por conseguinte, devemos estar preparados para operar com forças que provavelmente não terão o mesmo nível de modernização ou de conceitos doutrinários que as Forças norte-americanas.

Equipamento Moderno. O material necessário para futuros combates urbanos concentra-se na necessidade de proteção, conhecimento da situação, mobilidade e capacidade precisa de letalidade comparáveis àquelas já existentes para operações em terreno descoberto. Entretanto, como foi previamente mencionado, poucos sistemas atuais têm sido desenhados para operações em ambiente urbano. Precisamos expandir, de imediato, nosso limitado esforço de pesquisa em tecnologias de combate urbano para incluir sistemas que a médio ou a longo prazo possam ser eficazes. O desenvolvimento e a integração dos componentes individuais do Sistema do Combatente Urbano devem ser a primeira prioridade. O enfoque dos futuros sistemas urbanos deve também incluir um exame dos sistemas de aviação e terrestre atualmente em desenvolvimento para ver qual a sua utilidade na futura força urbana.

Além do tradicional desafio de deslocar, disparar e comunicar em cidades no sentido convencional, o combate urbano apresenta outro grupo de requisitos únicos. Forças operando em terreno urbano, também defrontar-se-ão com forças inimigas empregando abordagens assimétricas ao combate urbano, como o uso de escudos humanos e guerra química e biológica. As

forças norte-americanas devem estar equipadas para enfrentar essas ameaças e prover algum tipo de proteção e apoio, tanto para elas como para a população local, em todo o espectro da operação militar.

Essa combinação de necessidades comuns e singulares do campo de batalha significa que devemos avaliar de forma agressiva se os sistemas comuns atualmente em desenvolvimento podem ser empregados “como estão” ou requerem modificações. Poucos sistemas incluem operações urbanas nos seus relatórios de requisitos, de forma que provavelmente fracassarão no teste. Em muitos casos, o Exército deve estar preparado para desenvolver e adquirir sistemas urbanos específicos que permitirão às forças conduzirem operações urbanas descentralizadas bem-sucedidas, em alta velocidade e contra um oponente competente.

Adestramento. A necessidade de revolucionar o nosso método de adestramento para operações urbanas é reconhecido quase universalmente. Devemos desenvolver a capacidade de conduzir operações urbanas conjuntas, de grande escala, similar aos exercícios conduzidos no Centro Nacional de Adestramento (Forte Irwin, Califórnia). Infelizmente, dada a atual impraticabilidade de criar grandes estruturas para o adestramento urbano realístico, a maioria das operações urbanas terão de ser planejadas e ensaiadas empregando modelos e simulações. Essas simulações ainda estão por serem construídas. Deveríamos estar dispostos a comprometer os meios necessários para criar um “Centro de Adestramento Urbano Virtual”, que empregasse tecnologias avançadas para integrar o adestramento para o combate urbano, com pequenas unidades e ao vivo, com simulações realísticas de divisão e brigada e exercícios conjuntos de comando e controle.

Deve-se salientar que embora os armamentos do Sistema do Combatente Urbano, *C41 suite* e outros, serão de fácil emprego para o usuário, não significa que o soldado poderá empregá-lo instantânea ou automaticamente. O simples número de sistemas empregados irá apresentar uma certa complexidade, exigindo um extenso treinamento e familiarização. Um computador ativado pela voz que sintetiza informação pode parecer simples, mas o gerenciamento da informação ainda será uma tarefa complexa que requer retorno dos veículos aéreos não tripulados, robôs e outros dispositivos de sensores e navegação. Armamentos, letais ou não, constituir-se-ão em sofisticadas máquinas, exigindo muito do soldado. Finalmente, cada combatente urbano deve ter destreza e flexibilidade necessárias para acompanhar as numerosas e rápidas mudanças nas missões que provavelmente irão ocorrer se o “cenário de guerra de três quadras” representa com precisão o futuro da guerra urbana.

Conclusão

Atualmente não podemos ver dentro do espaço de batalha urbano, não podemos nos comunicar, não podemos nos deslocar e, devido ao pré-requisito de limitar as baixas e os danos físicos aos não-combatentes, não podemos disparar com eficácia. Embora estejam sendo estudadas soluções, essas somente melhorarão nossa habilidade de combater as guerras do ama-

A atual doutrina do Exército ignora, em grande parte, o ambiente urbano, exceto dentro do contexto de estabilidade em pequena escala e de apoio a pequenas operações. A doutrina existente examina primordialmente o nível tático da guerra e apresenta o conflito urbano essencialmente como uma série de ações de combate de pequenas unidades planejadas para conquistar pequenas salas e edifícios. A condução, em grande escala, de operações terrestres em terrenos urbanos complexos ou os requisitos de integração de elementos conjuntos, de coalizão e interagência a ele associados recebem pouca atenção. A doutrina futura deve abordar cuidadosamente os requisitos urbanos, assim como o faz em outros ambientes.

nhã com a tecnologia de ontem.¹⁸ O que queremos é uma revolução em como nos organizar, equipar e adestrar para as operações urbanas do futuro.

Reconhecemos que nem todos concordam com este apelo para uma maior ênfase no desenvolvimento de soluções tecnológicas avançadas para o enigmático problema das futuras operações urbanas, ou até mesmo para operações militares em geral.¹⁹ Apesar disso, as Forças Armadas dos EUA não podem permitir serem iludidas. Futuras operações urbanas não serão limitadas a operações de estabilidade contra forças paramilitares levemente armadas. Travaremos combates reais, contra inimigos reais, em cidades reais. Devemos estar preparados para lutar e vencer essas guerras com o mesmo nível de eficácia que esperamos alcançar quando engajamos uma grande força blindada inimiga desdobrada nas areias do deserto. Os avançados sistemas tecnológicos do futuro permitir-nos-ão vencer o combate urbano somente se fizerem parte de um considerável

esforço que inclua inovações doutrinárias e mudanças fundamentais na forma como organizamos, equipamos e adestramos nossos soldados para o combate urbano.

O Sistema do Combatente Urbano 2025 quando acoplado a mudanças radicais de como nos preparamos para a condução de operações militares em ambiente urbano, fundamentalmente alterará a natureza da guerra urbana num futuro a longo prazo. As capacidades aperfeiçoadas

das futuras forças urbanas deverão possibilitar um número relativamente pequeno de soldados muito bem adestrados para derrotar significativas concentrações inimigas, procurando conduzir operações dentro das grandes e confinadas áreas urbanas. As Forças norte-americanas deverão ter condições de executar, com êxito, suas missões ao mesmo tempo que reduzem, de forma significativa e a níveis aceitáveis, os danos colaterais e o risco aos seus efetivos e aos não-combatentes. **MR**

Referências

1. Timothy L. Thomas, "The Caucasus Conflict and Russian Security: The Russian Armed Forces Confront Chechnya III. The Battle for Grozny, 1-26 January 1995," *The Journal of Slavic Military Studies*, (março de 1997), p. 78.
2. Charles C. Krulak, "The Three Block War: Fighting In Urban Areas," apresentado no *National Press Club*, Washington, D.C., 10 de outubro de 1997, *Vital Speeches of the Day*, 15 de dezembro de 1997, p. 139.
3. Para uma revisão sucinta dos principais debates para essa abordagem ver David Tucker, "Fighting Barbarians," *Parameters*, (Summer 1998), pp. 69-79. Ver também Lester W. Grau, "Bashing the Laser Range Finder With a Rock," *Military Review*, edição em inglês, (May-June 1997), pp. 42-48.
4. Robert H. Scales, Jr., "The Indirect Approach: How US Military Forces Can Avoid the Pitfalls of Future Urban Warfare," *Armed Forces Journal International*, (outubro de 1998), pp. 71-72.
5. Ralph Peters, "Our Soldiers, Their Cities," *Parameters*, (Spring 1996), pp. 43.
6. Ver principalmente William G. Rosenau, "Every Room Is a New Battle: The Lessons of Modern Urban Warfare," *Studies in Conflict & Terrorism*, (1997), pp. 371-94; e Russell Glenn, "Marching Under Darkening Skies: The American Military and the Impending Urban Operations Threat—A Status Check," RAND, DRR-1787-A, janeiro de 1998.
7. Scales, p. 74.
8. Muitos desses conceitos estão sendo atualmente desenvolvidos em conjunto com a criação da Publicação Conjunta — *Joint Pub 3-06, Urban Operations*.
9. Rosenau, p. 386.
10. Para uma completa discussão desses conceitos ver "Knowledge and Speed: Battle Forces and the U.S. Army of 2025, The 1998 Annual Report on the Army After Next Project to the Chief of Staff of the Army," 7 de dezembro de 1998, pp. 8-11.
11. Segundo um relatório, "Em apenas uma coluna, 102 das 120 viaturas blindadas de transporte de pessoal e 20 dos 26 carros de combate foram destruídos por fogo anti-carro chechênio". Ver Timothy L. Thomas, "The Russian Armed Forces Confront Chechnya: The Battle for Grozny, pp. 1-26 janeiro de 1995 (parte 1)," *Low Intensity Conflict & Law Enforcement*, (Winter 1996), p. 411.
12. Para um debate mais extenso sobre os possíveis empregos de blindados em terreno urbano ver Ralph Peters, "The Future of Armored Warfare," *Parameters*, (Autumn 1997), pp. 50-59.
13. Essa limitação também se aplica às operações militares em terreno descoberto. Para uma discussão mais detalhada sobre as limitações sem forças te-

rrestres ver Paul Van Riper e Robert H. Scales, Jr., "Preparing for War in the 21st Century," *Parameters*, (Autumn 1997), pp. 4-14.

14. O Exército se encontra atualmente no processo de resolver os problemas do conhecimento da situação que têm afligido forças operando em áreas urbanas durante a maior parte da história moderna. O conhecimento da situação constitui-se de um computador e um pacote avançado de comunicações para o sistema O Combatente Terrestre do Exército (*Army's Land Warrior system*) com previsão de ser distribuído em 3 anos. Esse sistema ligará equipes de 8 a 12 soldados, um tamanho ideal para o tipo de operações de pequenas unidades amplamente dispersas que definirão as futuras operações urbanas. Ver George I. Seffers, "Power on the Front Line," *Defense News*, 27 de julho a 3 de Agosto de 1998, p. 19. Para um relatório atualizado e conciso sobre o futuro uniforme de combate do Exército ver "News Call," *Army*, abril de 1999, p. 59.

15. Micro veículos aéreos e robôs urbanos já estão sendo desenvolvidos para emprego pelas forças de operações especiais. Para o ano 2025, versões mais aperfeiçoadas dessas capacidades já estarão distribuídas para as forças urbanas. George I. Seffers, "Special Operations Forces Want to Deploy With Robots," *Defense News*, abril de 1998, p. 3.

16. "Relatório Analítico da Seminário de Biotecnologia 2020, 29 e 30 de maio de 1996": SAIC Document No. 96-6968 (McLean, Virgínia: Science Applications International Corporation, sem data), pp. 13-32.

17. "Conceito da Arma de Infantaria" do Centro de Infantaria do Exército dos EUA, Forte Benning, Geórgia, outubro de 1997, e "J8, Land and Littoral Warfare Division Phase I Urban Operations Study, Phase I Final Report," 14 de janeiro de 1999.

18. Pesquisas atuais e esforços experimentais incluem Operações Militares em Terreno Urbano (*Military Operations in Urban Terrain — MOUT*) e Demonstração do Conceito Avançado de Tecnologia (*Advanced Concept Technology Demonstration — ACTD*), o USMC Urban Warrior experiments, and the upcoming Joint Contingency Force Advanced Warfighting Experiment. James A. Lasswell, "Wall to Wall: Sea Dragon's Next Phase Explores Urban Warfighting Tactics for the 21st Century," *Armed Forces Journal International*, janeiro de 1998, pp. 36-39.

19. Alguns continuam a argumentar, provavelmente correto neste ponto, que a Revolução em Assuntos Militares (*Revolution in Military Affairs — RMA*) é mais retórica do que revolucionária. Para um resumo dos principais pontos porque isso é realmente assim, ver Michael O'Hanlon, "Can High Technology Bring U.S. Troops Home?" *Foreign Policy*, (Winter 1998-99), pp. 72-86.

O Tenente-Coronel Robert F. Hahn II é o Diretor do Projeto de Guerra Urbana do Exército Após o Próximo. Está designado para o Gabinete do Vice-Chefe do Estado-Maior do Comando de Adestramento e Doutrina do Exército dos EUA (TRADOC), Forte Monroe, Virgínia, onde também é responsável pela análise geopolítica e econômica do mesmo projeto. Serviu em uma variedade de posições de comando e estado-maior no Exército e na OTAN. Ministrou aulas sobre Política Americana e Política de Defesa na Academia Militar dos EUA. Foi diretor do Programa de Adestramento Estratégico do Exército na Escola de Comando e Estado-Maior dos EUA. Graduado pela Escola Militar dos EUA, possui mestrado em Administração pela University of Oklahoma e é PH.D em Governo pela Cornell University.

Bonnie Jezior foi designada para a Escola de Guerra do Exército dos EUA para o período 1996-98 e participou de estudos sobre o Exército Após o Próximo, primeiramente como aluna e depois como membro docente. Atualmente está trabalhando no estado-maior do QG do Comando Químico e Biológico do Soldado do Exército dos EUA (US Army Soldier and Biological Chemical Command) onde continua envolvida no projeto do Exército Após o Próximo. Serviu no Gabinete do Secretário do Exército para Pesquisa, Desenvolvimento e Aquisição, e no Gabinete do Vice-Chefe de Estado-Maior para Operações, no QG do Departamento do Exército. Possui mestrado em Psicologia pela Fitchburg State College, Massachusetts.